

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

**1.1. Identificatore del prodotto:**

**Nome commerciale del prodotto:** Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate  
**Numero prodotto della società:** SBPURS  
**REACH numero di registrazione:** 01-2119460683-35-0000  
**Nome della sostanza:** Benzoato di sodio  
**Numero identificativo della sostanza:** EC 208-534-8  
**Altri mezzi d'identificazione:** Benzoico sodio; Sale sodico dell'acido benzoico

**1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:**

**Usi:** Additivo. Ausiliario nei processi di polimerizzazione. Applicazioni industriali. Il cibo e le domande farmaceutiche. Cfr. Allegato per usi coperti.  
**Usi sconsigliati:** Nessuno identificato

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

**Produttore/Fornitore:** EMERALD KALAMA CHEMICAL B.V.  
Havennr. 4322 - Montrealweg 15  
3197 KH Rotterdam-Botlek - THE NETHERLANDS  
Telefonico: +31 88 888 0512/-0509 - FAX: +31 20 794 8466  
purox.info@emeraldmaterials.com  
**Per ulteriori informazioni sulla presente scheda di dati di sicurezza:** e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com

**1.4. Numero telefonico di emergenza:**

ChemTel (24 ore): 1-800-255-3924 (U.S.A.); +1-813-248-0585 (fuori U.S.A.).

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela:**

**Classificazione del prodotto secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche:**

Irritazione oculare, categoria 2, H319

**2.2. Elementi dell'etichetta:**

**Etichettatura del prodotto secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche:**

**Pittogrammi di pericolo:**



**Avvertenze:**

Attenzione

**Indicazioni di pericolo:**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

**Consigli di prudenza:**

P264 Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.

P280 Indossare proteggere gli occhi/il viso.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Informazioni supplementari:**

Nessun informazioni supplementari.

I consigli di prudenza sono indicati in base allo United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) - Annex III e ECHA Guida alla all'etichettatura e all'imballaggio. Regolamenti nazionali/regionali possono determinare le frasi da includere nell'etichetta del prodotto. Vedere l'etichetta del prodotto per informazioni specifiche.

**2.3. Altri pericoli:**

**Criteri PBT/vPvB:**

Il prodotto non risponde ai criteri di classificazione PBT e vPvB.

**Altri pericoli:**

Può formare una miscela esplosiva di polvere e aria in caso di dispersione.

Vedere la Sezione 11 per le informazioni tossicologiche.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

**3.1. Sostanze:**

<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>% in peso</u>	<u>Classificazione</u>	<u>Indicazioni di pericolo</u>
0000532-32-1	Benzoato di sodio	99-100	Eye Irrit. 2	H319
<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>% in peso</u>	<u>REACH numero di registrazione</u>	<u>CE/Lista Numero</u>
0000532-32-1	Benzoato di sodio	99-100	01-2119460683-35-0000	208-534-8

Vedere la Sezione 16 per le dichiarazioni su pericoli (H) (EC 1272/2008).

**Note:** Benzoato di sodio - 100%.

Le quantità indicate sono tipiche e non rappresentano una specifica di vendita. I rimanenti componenti sono esclusivi, non pericolosi e/o presenti in quantità inferiori ai limiti riferibili.

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso:**

**Generale:** Se un qualsiasi tipo di esposizione al prodotto causa irritazioni o altri sintomi, o nel caso questi persistessero, allontanare la persona affetta dalla zona in cui si è verificato il problema e consultare il medico.

**Contatto con gli occhi:** Sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua pulita per un tempo esteso, non meno di quindici (15) minuti. Sciacquare più lungo se c'è qualunque indicazione di residuo chimico nell'occhio. Per assicurare il lavaggio corretto degli occhi: tenere aperte le palpebre con le dita e ruotare gli occhi. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

**Contatto con la pelle:** Lavare con cura la zona interessata con abbondanza d'acqua e sapone. Consultare sempre un medico se si sono presentati sintomi.

**Inalazione:** Se si manifestano gli effetti, portare all'aperto la persona colpita. Somministrare ossigeno in caso di difficoltà di respiro. Se la persona colpita non respira, praticare la respirazione artificiale. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

**Ingestione:** Non provocare il vomito. Non fare ingerire nessuna sostanza a una vittima priva di sensi. Sciacquare la bocca del paziente. Consultare immediatamente il medico.

**Protezione per gli operatori dei servizi di primo soccorso:** Indossare apposito vestiario ed equipaggiamento protettivi.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**

Tossire, Irritazione. Preesistente sensibilizzazione, pelle e / o disturbi respiratori o malattie possono essere aggravate. Vedere la Sezione 11 per ulteriori informazioni.

**4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:**

Trattare sintomaticamente.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

**5.1. Mezzi di estinzione:**

**Mezzi di estinzione idonei:** Utilizzare nebulizzazione idrica, prodotti chimici secchi, o schiuma. L'anidride carbonica è inefficace a spegnere incendi grandi, a causa della mancanza di potere raffreddante che potrebbe dar luogo a un riaccendersi

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

dell'incendio.

**Mezzi di estinzione non idonei:** Evitare getti d'acqua o qualsiasi altro metodo capace di creare nuvoli di polvere.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

**Rischi eccezionali di incendio e di esplosione:** Concentrazioni di polveri-aria possono produrre condizioni esplosive. Come tutte le polveri organiche, anche queste polveri sospese in aria in proporzioni critiche e in presenza di fonti d'ignizione, possono accendersi e/o esplodere. E' possibile che la polvere diventi infiammabile in presenza di scariche elettrostatiche, archi elettrici, scintille, cannelli per saldatura, sigarette, fiamme scoperte o altre forme significative di sorgenti di calore. A fini precauzionali, implementare tutte le misure di sicurezza necessarie per il trattamento di polveri minute di natura organica. Consultare la Sezione 7 per le misure suggerite.

**Prodotti di combustione pericolosi:** Sostanze irritanti o tossici possono essere emessi al momento in fiamme, combustione o decomposizione. Vedere la Sezione 10 (10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi) per ulteriori informazioni.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

È possibile utilizzare una nebulizzazione d'acqua (nebbia) per assorbire il calore e per raffreddare e proteggere il materiale circostante esposto. Evitare l'uso di tubi a getto continuo o altri metodi che creano nubi di polvere. Utilizzare un respiratore autonomo (SCBA) con maschera completa e nel modo di operazione a domanda di pressione (o altro tipo di erogazione pressorica positiva), e indossare appositi indumenti protettivi. Il personale senza adeguata protezione respiratoria deve abbandonare l'area, onde prevenire una probabile esposizione ai gas tossici derivanti dalla combustione, fusione o decomposizione. In un'area chiusa e poco ventilata, utilizzare un apparato di respirazione autonoma durante la fase di pulizia immediatamente dopo l'incendio e durante le operazioni iniziali di estinzione dell'incendio.

Vedere la Sezione 9 per ulteriori informazioni.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:

Vedi sezione 8 per le raccomandazioni sull'uso dei dispositivi di protezione individuali. In caso di fuoriuscite o spandimenti in zone chiuse: ventilare l'ambiente. Evitare la sospensione di polvere in aria, può provocare un'esplosione. Utilizzare un equipaggiamento antiscintilla e antiesplorazione. Se non è possibile evitare l'inalazione di polveri, indossare un respiratore per particolati approvato. Devono essere indossati i dispositivi di protezione personale.

### 6.2. Precauzioni ambientali:

Non versare il prodotto nelle fognature pubbliche, nelle vie idriche o nelle acque di superficie.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Contenere il versamento. Indossare apposito vestiario ed equipaggiamento protettivi. Facendo attenzione ad evitare la formazione di polveri, aspirare o raccogliere la resina in un contenitore ermetico per un successivo riutilizzo o smaltimento. Uso approvato aspirapolvere industriale per la rimozione. Evitare di sollevare della polvere. Deposare in un contenitore etichettato; conservare in luogo sicuro in attesa di smaltimento. Indumenti contaminati: toglierli. Lavarli prima del riutilizzo.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni:

Vedere la Sezione 8 per raccomandazioni sull'uso di attrezzature di protezione personale e la Sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura:

Durante il maneggio di sostanze chimiche, osservare le procedure di sicurezza usate in laboratorio/posto di lavoro. Lavarsi con cura dopo aver manipolato questo prodotto. Lavarsi sempre con cura prima di mangiare, fumare o utilizzare i servizi igienici. Utilizzare in ambienti ben ventilati. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare di bere, assaggiare, deglutire o ingerire questo prodotto. Evitare qualsiasi inalazione di polvere di ogni tipo. Esercitare la massima cura durante lo svuotamento dei recipienti, durante la pulizia, durante il mescolamento o durante qualsiasi altra attività capace di sollevare polvere. Lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo. Installare apposite fontanelle lavaocchi e docce antinfortunistiche nella zona di lavoro. Quale precauzione per controllare la possibile esplosione di polvere, attuare le seguenti misure di sicurezza: Eliminare le fonti di combustione. In generale, il pulviscolo di materiali organici è un generatore di carica statica che potrebbe incendiarsi a causa di scarica elettrostatica, archi elettrici, scintille, cannelli per saldature, sigarette,

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

fiamma viva o altre significative fonti di calore. Utilizzare utensili ed attrezzature antiscintille. Mettere a massa, controllare e debitamente ventilare i trasportatori, i dispositivi di controllo della polvere e ogni altro mezzo di trasporto. Proibire il flusso di polimero, polvere o pulviscolo attraverso condotti, tubi di aspirazione o altre tubazioni otturate, ecc.; utilizzare solo linee elettriche conduttive e collegate a terra per il trasporto e lo spostamento pneumatico del prodotto. Una buona pulizia generale e un controllo delle polveri sono necessari per la manipolazione in sicurezza del prodotto. Evitare un accumulo di polvere.

## 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

Conservare in luogo fresco e asciutto, in condizioni ben ventilate. Conservare questo materiale lontano da sostanze incompatibili (vedere la Sezione 10). Non conservare in contenitori aperti, senza etichetta o provvisti di etichetta sbagliata. Tenere chiuso il contenitore quando il prodotto non viene utilizzato. Non riutilizzare i contenitori vuoti senza averli prima sottoposti ad apposito ricondizionamento o pulizia commerciali. Product will absorb water vapor (hygroscopic).

## 7.3. Usi finali specifici:

Ulteriori informazioni relative a misure speciali per la gestione del rischio: vedere l'allegato di questa scheda di dati di sicurezza (scenari di esposizione).

# SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

## 8.1. Parametri di controllo:

### Valori limite di esposizione professionale (OEL):

<u>Nome chimico</u>	<u>UE OELV</u>	<u>UE IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Livello massimo</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Benzoato di sodio	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Nome chimico</u>	<u>Italia OEL</u>			
Benzoato di sodio	N/E			
<u>Nome chimico</u>	<u>Svizzera OEL</u>			
Benzoato di sodio	(pelle)			

N/E=Non stabilito (limiti di esposizione non stabiliti per le sostanze elencate per il paese/la regione/l'organizzazione elencati).

### Livello derivato privo di effetto (DNELs):

#### Benzoato di sodio

<u>Popolazione</u>	<u>Via di esposizione</u>	<u>Acuto (locali)</u>	<u>Acuto (sistemici)</u>	<u>Lungotermine (locali)</u>	<u>Lungotermine (sistemici)</u>
Lavoratori	Inalazione	N/E	N/E	0,1 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratori	Dermica	N/E	N/E	N/E	62,5 mg/kg pc/giorno
Popolazione generale	Inalazione	N/E	N/E	0,06 mg/m <sup>3</sup>	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Popolazione generale	Dermica	N/E	N/E	N/E	31,25 mg/kg bw/giorno
Popolazione generale	Orale	N/E	N/E	N/E	16,6 mg/kg bw/giorno

### Concentrazioni prevedibili prive di effetti (PNECs):

#### Benzoato di sodio

<u>Distribuzione</u>	<u>PNEC</u>
Acque dolci	0,13 mg/L
Sedimenti acque dolci	1,76 mg/kg dw
Acqua marina	0,013 mg/L
Sedimenti in acqua marina	0,176 mg/kg dw
Rilascio intermittente	305 ug/L
Suolo	0,276 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Orale	300 mg/kg di prodotto alimentare

## 8.2. Controlli dell'esposizione:

**Controlli tecnici idonei:** La sede di lavoro deve essere sempre provvista di sistemi efficaci di ventilazione generale e, se necessario, di apparecchi di sfiato collocati in prossimità della zona di lavoro per allontanare le polveri dai lavoratori ed impedirne l'inalazione costante. La ventilazione deve essere adeguata a mantenere un ambiente atmosferico di lavoro al di sotto del limite di esposizione stabilito dall' SDS. Eliminare ogni fonte di ignizione (es. scintille, accumulo statico, eccessivo calore ecc.). Proibire il flusso di polimero, polvere o pulviscolo attraverso condotti, tubi di aspirazione o altre tubazioni otturate, ecc. Mettere a massa, controllare e debitamente ventilare i trasportatori, i dispositivi di controllo della polvere e ogni altro mezzo di trasporto.

### Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale:

**Protezione degli occhi e del viso:** E' richiesto l'uso di occhiali di protezione.

**Protezione delle mani:** Evitare il contatto con la pelle durante la miscelazione o la manipolazione del materiale indossando guanti impermeabili e resistenti al prodotto chimico. In caso di immersione prolungata o contatto ripetuto, guanti con tempo di penetrazione superiore a 240 minuti (classe di protezione 5 o superiore) sono raccomandati. Per brevi applicazioni a contatto o di schizzi, guanti con tempo di penetrazione di 10 minuti o più sono raccomandati (classe di protezione 1 o maggiore). Materiali suggeriti per i guanti protettivi: Gomma butilica, Gomma nitrilica, Neoprene, PVC, Viton. I guanti protettivi da utilizzare devono essere conformi alle specifiche della direttiva CE 89/686/EEC e al risultante standard EN 374. L'idoneità e la durabilità di un guanto dipende dall'uso (ad es., frequenza e durata del contatto, altre sostanze chimiche che possano essere maneggiate, resistenza chimica del materiale del guanto e abilità). Chiedere sempre consiglio al proprio rifornitore di guanti per individuare il materiale più idoneo.

**Protezione della pelle e del corpo:** Adottare procedure appropriate sul luogo di lavoro e in laboratorio, tra cui abbigliamento protettivo composto da camici professionali, occhiali di sicurezza e guanti di protezione.

**Protezione respiratoria:** Se la ventilazione è inadeguata occorre indossare l'equipaggiamento necessario per la protezione delle vie respiratorie. Se non è possibile evitare l'inalazione di polveri, indossare un respiratore per particolati approvato.

**Ulteriori informazioni:** È consigliata l'installazione di apparecchiature per lavaggio oculare d'emergenza e docce d'emergenza in quest'area di lavoro.

**Controlli dell'esposizione ambientale:** Vedere le Sezioni 6 e 12.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:

<b>Forma:</b>	Solido (pastiglie)	<b>pH:</b>	8 (soluzione acquosa al 10%)
<b>Aspetto:</b>	Bianco	<b>Densità relativa:</b>	1,5 @ 20°C
<b>Odore:</b>	Inodore	<b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b>	1.88 (Acido benzoico)
<b>Soglia olfattiva:</b>	Non disponibile	<b>Percentuale di volatilità in base al peso:</b>	Non disponibile
<b>Idrosolubilità:</b>	556 g/L	<b>Sostanze organiche volatili:</b>	Non disponibile
<b>Tasso di evaporazione:</b>	Non disponibile	<b>Punto di ebollizione °C:</b>	Si decompone prima dell'ebollizione
<b>Tensione di vapore:</b>	Negligibile @ 20°C	<b>Punto di ebollizione °F:</b>	Si decompone prima dell'ebollizione
<b>Densità di vapore:</b>	Non disponibile	<b>Punto di infiammabilità:</b>	Non applicabile
<b>Viscosità:</b>	Non disponibile	<b>Temperatura di autoaccensione:</b>	Non disponibile
<b>Punto di fusione / Punto di congelamento:</b>	436°C (817°F)	<b>Infiammabilità (solidi, gas):</b>	Non infiammabile (Può formare concentrazioni di polveri combustibili in aria.).
<b>Proprietà ossidanti:</b>	Non ossidanti	<b>Limiti di infiammabilità o di esplosività:</b>	LFL/LEL: Non disponibile
<b>Proprietà esplosive:</b>	Non esplosivo		UFL/UEL: Non disponibile
<b>Temperatura di decomposizione:</b>	450-475 °C (842-887 °F)	<b>Tensione in superficie:</b>	72,9 mN/m @ 20°C (1 g/L)

### 9.2. Altre informazioni:

Le quantità indicate sono tipiche e non rappresentano una specifica di vendita.

**Dati sulla combustibilità delle polveri:** La variazione della dimensione delle particelle è considerata un fattore critico per quanto riguarda le informazioni sul pericolo di esplosione della polvere. L'energia di accensione minima (MIE) miscela polvere/aria dipende dalla dimensione delle particelle dal contenuto di acqua e dalla temperatura della polvere. Tanto più fine e asciutta la polvere quanto più bassa risulta la MIE.

- Energia minima di accensione (pastiglie): 10000 mJ
- Classe di esplosione polveri: 1

I risultati applicabili sono i seguenti: campione dimensione delle particelle <75 um, 0.2% tenore d'acqua. Il campione collaudato

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

non è tipico del prodotto.:

- Energia minima di accensione (nuvola di polvere): 25-50 mJ
- Energia minima di accensione (imensione delle particelle <63 um): 30-100 mJ
- Concentrazione esplosiva minima: 50-60 g/m<sup>3</sup>
- MTasso massimo di aumento di pressione: 465 bars/sec @ 500 g/m<sup>3</sup>
- Pressione massima di esplosione: 7.4 bars-gauge @ 500 g/m<sup>3</sup>
- DIndice di deflagrazione, Kst (stima): 126 bar-m/sec
- Volume resistività (umidità relativa ambientale): >10(14) ohm-m
- Volume resistività (umidità relativa bassa): >10(14) ohm-m
- Deperimento della carica (umidità relativa ambientale): 4.8 ore
- Deperimento della carica (umidità relativa bassa): 6.8 ore

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività:

Non se ne conoscono.

### 10.2. Stabilità chimica:

Questo prodotto è stabile.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose:

La polimerizzazione pericolosa non accadrà.

### 10.4. Condizioni da evitare:

Calore eccessivo e fonti di accensione. Contatto con acqua o aria umida. Evitare le scariche statiche. Evitare la formazione di polvere.

### 10.5. Materiali incompatibili:

Evitare acidi forti o agenti ossidanti forti. Evitare il contatto con sali di ferro.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:

Ossido di carbonio, anidride carbonica.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici:

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione:

**Generale:** Per limitare i danni causati da esposizione, si consiglia l'uso di appositi indumenti ed equipaggiamento protettivo.

**Occhi:** Provoca grave irritazione oculare.

**Pelle:** Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può causare irritazione cutanea. Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può provocare reazioni allergiche nei soggetti sensibili.

**Inalazione:** L'inalazione di polveri può causare irritazione respiratoria.

**Ingestione:** Può essere nocivo se ingerito. L'ingestione di questa sostanza può causare irritazione.

**Informazioni sulla tossicità acuta:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti).

Nome chimico	LC50 Inalazione	Specie	LD50 Orale	Specie	LD50 Dermica	Specie
Benzoato di sodio	> 12,2 mg / L (4 ore, a base di acido benzoico)	Ratto, adulto	>2000 mg/kg (forza probante dei dati)	Ratto, adulto	> 2000 mg / kg (base di acido benzoico)	Coniglio, adulto

**Corrosione/irritazione cutanea:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti).

Nome chimico	Irritazione cutanea	Specie
Benzoato di sodio	Non irritante (OECD 404)	Coniglio, adulto

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:** Provoca grave irritazione oculare - Categoria 2.

<u>Nome chimico</u>	<u>Irritazione oculare</u>	<u>Specie</u>
Benzoato di sodio	Irritante (OECD 405)	Coniglio, adulto

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). METODO DEL READ-ACROSS (ACIDO BENZOICO) - Non identificato come sensibilizzante dermico durante il test eseguito su un linfonodo locale di un ratto o durante il test di Buehler sul porcellino d'india.

<u>Nome chimico</u>	<u>Sensibilizzazione epidermica</u>	<u>Specie</u>
Benzoato di sodio	Non sensibilizzante (metodo del read-across)	Cavia e Topo test sui linfonodi locali

**Cancerogenicità:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). BENZOATO DI SODIO: Uno studio di 2 anni condotto su cavie (2% negli alimenti), il benzoato di sodio non ha mostrato effetti cancerogeni.

**Mutagenicità delle cellule germinali:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). BENZOATO DI SODIO: Non sono state rilevate attività mutageniche nei test in vitro Ames. Effetti mutagenici sono stati osservati nella maggior parte dei test in vitro di aberrazione dei cromosomi. Il benzoato di sodio è risultato negativo ai test di genotossicità in vivo.

**Tossicità per la riproduzione:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). ACIDO BENZOICO E SALI DI BENZOATO - Per la tossicità sulla riproduzione (acido benzoico), è stato condotto uno studio per somministrazione orale su quattro generazioni di ratti. L'esperimento ha prodotto un livello NOAEL (nessun effetto nocivo osservabile) è stato stabilito a 500 mg/kg pc/giorno. Per la tossicità sullo sviluppo (benzoato di sodio), orale, ratto e topo, il livello NOAEL maggiore di 175 mg/kg pc/giorno.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti).

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). BENZOATO DI SODIO - Gli studi tossicologici per somministrazioni orali ripetute relativi ai sali degli acidi benzoici hanno mostrato un livello NOAEL (nessun effetto nocivo osservabile) a 1.000 mg/kg bw/giorno. METODO DEL READ-ACROSS (ACIDO BENZOICO): Studio di tossicità con dosi ripetute, inalazione: NOAEL (concentrazione priva di effetti avversi osservabili), inalazione, ratto: 250 mg/m<sup>3</sup> (effetti sistemici); 25 mg/m<sup>3</sup> (locali). Effetti locali che includono rossore nasale, fibrosi polmonare e infiltrazioni di cellule infiammatorie nei polmoni sono stati osservati alla dose minima di 25 mg/m<sup>3</sup> e possono essere attribuiti alle proprietà irritanti e fisio-chimiche delle particelle fini con bassa solubilità di acido benzoico. NOAEL (dose priva di effetti avversi osservati), dermica, coniglio - 2500 mg/kg pc/giorno. ACIDO BENZOICO E SALI DI BENZOATO - A dosi più elevate (somministrate oralmente), sono stati notati un aumento dei casi di mortalità, convulsioni (effetti sul sistema nervoso centrale), e un'inibizione nella capacità di acquisire peso, nonché conseguenze su fegato e reni.

**Pericolo in caso di aspirazione:** Non classificato (impossibilità tecnica di ottenerli).

**Altre informazioni sulla tossicità:** Nessune informazioni addizionali disponibili.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità:

<u>Nome chimico</u>	<u>Specie</u>	<u>Acuto</u>	<u>Acuto</u>	<u>Cronica</u>
Benzoato di sodio	Pesci	LC50 484 mg/L (96 ore)	LC50 >100 mg/L(96 ore)	NOEC 10 mg/L (144 ore)
Benzoato di sodio	Invertebrati	EC50 >100 mg/L (96 ore)	EC50 650 mg/L(48 ore)	N/E
Benzoato di sodio	Algale	EC50 >30,5 mg/L (72 ore)	N/E	EC10 6.5 mg/L(72 ore)

### 12.2. Persistenza e degradabilità:

<u>Nome chimico</u>	<u>Biodegradazione</u>
Benzoato di sodio	È prontamente biodegradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo:

<u>Nome chimico</u>	<u>Fattore di bioconcentrazione (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Benzoato di sodio	N/E	1.88 (Acido benzoico)

### 12.4. Mobilità nel suolo:

<u>Nome chimico</u>	<u>Mobilità nel suolo (Koc/Kow)</u>
Benzoato di sodio	N/E

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:**

Il prodotto non risponde ai criteri di classificazione PBT e vPvB.

**12.6. Altri effetti avversi:**

Nessune informazioni aggiuntive disponibili.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti:**

Smaltire i contenuti non utilizzati (incenerimento o scarica) conformemente alle norme nazionali e locali. Smaltire il contenitore conformemente alle norme nazionali e locali. Assicurare l'utilizzo di aziende preposte alla gestione dei rifiuti appropriatamente autorizzate, laddove necessario.

Vedi sezione 8 per le raccomandazioni sull'uso dei dispositivi di protezione individuali.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Le informazioni che seguono possono costituire un complemento a quelle indicate sull'imballaggio. Il prodotto in vostro possesso può presentare una diversa versione dell'etichettatura in funzione della data di produzione dello stesso. Il prodotto, in relazione alle quantità presenti nelle confezioni ed alle istruzioni di imballaggio, potrebbe essere soggetto a specifiche eccezioni di regolamentazione.

**14.1. Numero ONU: N/A**

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU:**

Non regolata - Vedere i dettagli sulla Polizza di Carico

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:**

**Classe di rischio statunitense DOT:** N/A  
**Classe di rischio canadese TDG:** N/A  
**Classe di rischio europea ADR/RID:** N/A  
**Classe di rischio IMDG Cide (oceano):** N/A  
**Classe di rischio ICAO/IATA (aria):** N/A

L'indicazione "N/A" per le classi di pericolo indica che non esistono norme sul trasporto del prodotto in quel regolamento.

**14.4. Gruppo d'imballaggio: N/A**

**14.5. Pericoli per l'ambiente:**

**Inquinante marino:** Non applicabile  
**Sostanza pericolosa (U.S.A.):** Non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori:**

Non applicabile

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC:**

<u>Nome chimico</u>	<u>Categoria</u>
Benzoato di sodio	Categoria Z

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

**Europa REACH (EC) 1907/2006:** I componenti applicabili sono registrati, esenti o altrimenti conformi. REACH è attinente unicamente alle sostanze prodotte o importate nell'UE. Emerald Performance Materials ha adempiuto ai propri obblighi ai sensi del regolamento REACH. Le informazioni su questo prodotto da parte di REACH sono fornite solo a scopo informativo. Ciascun soggetto giuridico può avere obblighi REACH diversi, a seconda del proprio posto nella catena di fornitura. Per il materiale prodotto all'esterno dell'UE, l'importatore ufficiale deve comprendere e rispettare gli obblighi specifici ai sensi del regolamento.

**Autorizzazioni e/o restrizioni europee sull'utilizzo:** Non applicabile

**Altre informazioni UE:** Nessun informazioni supplementari.



Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Regolamenti nazionali:** Nessun informazioni supplementari.

**Inventari delle sostanze chimiche:**

<u>Regolamento</u>	<u>Stato</u>
Inventario australiano delle sostanze chimiche (AICS):	Y
Lista canadese delle sostanze nazionali (DSL):	Y
Lista canadese delle sostanze non nazionali (NDSL):	N
Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti (IECSC):	Y
Inventario comunitario europeo (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Sostanze chimiche giapponesi nuove ed esistenti (ENCS):	Y
Giappone per la sicurezza industriale e diritto sanitario (ISHL):	Y
Sostanze chimiche coreane esistenti e valutate (KECL):	Y
Inventario neozelandese delle sostanze chimiche (NZIoC):	Y
Inventario filippino delle sostanze e dei prodotti chimici (PICCS):	Y
Inventario taiwanese delle sostanze chimiche esistenti:	Y
U.S.A. Controllo delle sostanze tossiche (TSCA):	Y

Una lista "Y" indica che tutti i componenti aggiunti deliberatamente sono elencati o sono conformi al regolamento. Una lista "N" indica che per uno o più componenti: 1) non vi sono voci elencate nell'inventario pubblico; 2) non sono disponibili informazioni; o 3) il componente non è stato esaminato. Una "Y" per la Nuova Zelanda può significare la presenza di uno standard del gruppo qualificato per i componenti di questo prodotto.

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica:

Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata per la sostanza o miscela.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

**Dichiarazioni sui pericoli (H) nella sezione Composizione (sezione 3):**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

**Motivo della revisione:** Modifiche nella/a Sezione/i: Allegato

**Metodo di valutazione per la classificazione delle miscele:** Non Applicabile (sostanza)

**Legenda:**

\* : Marchio di fabbrica di proprietà di Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

N/A: Non applicabile

N/E: Non stabilito

STEL: Limite di Esposizione a Breve Termine

TWA: Media ponderale di tempo (esposizione per 8 ore durante una giornata lavorativa)

UE OELV: Valore limite dell'occupazione professionale dell'Unione Europea

UE IOELV: Valore limite indicativo dell'occupazione professionale dell'Unione Europea

**Responsabilità dell'utente/Esonero di responsabilità:**

Le informazioni qui esposte si basano sulla nostra conoscenza attuale, ed intendono descrivere il prodotto esclusivamente dal punto di vista della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Come tali, non rappresentano una garanzia di specifiche qualità del prodotto. Di conseguenza, è responsabilità esclusiva del cliente il decidere se queste informazioni sono utili e vantaggiose.

Dipartimento che ha emesso la:

Dipartimento per la conformità dei prodotti

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

U.S.A.

**Allegato**

**Scenari d'esposizione**

**Informazioni sulle sostanze:**

Nome della sostanza: Benzoato di sodio.

EC# 208-534-8 / CAS# 532-32-1

REACH numero di registrazione: 01-2119460683-35-0000

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

#### Elenco degli scenari di esposizione:

- ES1: Formulazione di prodotti detergenti e per la pulizia  
ES2: Formulazione di cosmetici/prodotti per la cura personale  
ES3: Formulazione di adesivi e sigillanti  
ES4: Formulazione di rivestimenti in polvere  
ES5: Formulazione di rivestimenti di altro tipo  
ES6: Formulazione di vari prodotti (FECC): Formulazione di ausiliari per la polimerizzazione, Formulazione di prodotti anticongelamento e per lo scongelamento, Formulazione di stucchi, mastici, intonaci, argilla per modellazioni, Formulazione per vernici per la pittura con le dita, Formulazione di biocidi, Formulazione di prodotti farmaceutici, Formulazione di alimentari  
ES7: Uso di consumo nei prodotti cosmetici/per la cura della persona

#### Note generali:

Il benzoato di sodio è utilizzato come additivo nella formulazione di preparati e come ausiliario nei processi di polimerizzazione. Le principali vie a lungo termine dell'esposizione industriale sono il contatto con la pelle e l'inalazione. In ambito industriale, l'ingestione non è prevista come via di esposizione. In conformità con l'Articolo 14 (2a-f) del Regolamento REACH (CE) N. 1907/2006, non è necessario eseguire una stima dell'esposizione e una caratterizzazione del rischio se la concentrazione della sostanza in un preparato è inferiore all'1%. In base alle conoscenze attuali non esistono preparati/formulazioni contenenti questa sostanza in concentrazioni > 1% (salvo uso come agente di laboratorio) e quindi il ciclo di vita termina dopo la fase di formulazione e di uso industriale.

#### Scenario d'esposizione (1): Formulazione di prodotti detergenti e per la pulizia

##### 1. Scenario d'esposizione (1)

#### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione di prodotti detergenti e per la pulizia

#### Elenco dei descrittori d'uso:

- Categoria del settore d'uso (SU): SU10  
Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15  
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2/CEFIC SpERC AISE 1-12

#### Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

- PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.  
PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.  
PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.  
PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.  
PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.  
PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.  
PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.  
PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione. Contempla la trasformazione di preparati e/o sostanze in una forma definita e adatta a ulteriori usi.  
PROC15 Uso come reagenti per laboratorio. Uso di sostanze in laboratorio su piccola scala (quantità uguali o inferiori a 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro).

#### Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

- ERC2 Formulazione di miscele.  
SpERC AISE 1-12: Formulazione di detergenti/Prodotti di conservazione: Detergente granulare –Regolare, detergente granulare –Compatto, Formulazione di prodotti di conservazione/detergenti liquidi: Bassa viscosità, Alta viscosità, Bassa viscosità alta.

#### Ulteriori spiegazioni:

Lo scenario relativo alle emissioni era basato sulle Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC) del CEFIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche).  
L'esposizione dei clienti alla sostanza può essere esclusiva, dato che il processo di formulazione è esclusivamente effettuato in ambito industriale.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Per ulteriori informazioni sulle Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC) del CEFIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche) consultare il sito <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

##### 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

#### Generale:

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9); fino al 100% (PROC8b, PROC14, PROC15). Stato fisico: liquido (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9); solido (PROC8b, PROC14, PROC15).
<b>Quantità usate:</b>	Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.
<b>Frequenza e durata d'uso/esposizione:</b>	Durata: >4 ore/giorno. Frequenza: Esposizione ripetuta (vita lavorativa, <=240 giorni/anno; 5 giorni alla settimana).
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Superficie cutanea esposta: 480 cm <sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:</b>	Luogo: Uso in ambienti chiusi. Dominio: Uso in ambito industriale.
<b>Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:</b>	Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali. Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite. Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Addestramento dello staff sulle buone prassi.

## 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

<b>Generale:</b>	Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti. Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro: (a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico (b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono (c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l AISE 10 fu selezionato come caso peggiore di rilascio ambientale.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 1%. Stato fisico: liquido.
<b>Quantità usate:</b>	Uso quotidiano massimo presso il sito: 19091 kg/giorno (a) / 134091 kg/giorno (b). Uso annuale massimo presso il sito: 4200 tonnellate/anno (a) / 29500 tonnellate/anno (b). Frazione della fonte locale principale: 1. (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Frequenza e durata d'uso:</b>	Giorni di emissione: 220 giorni/anno.
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m <sup>3</sup> /giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione: 10 (acque dolci), 100 (acqua marina).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:</b>	Categoria industriale: 15/0: altri. Categoria d'uso: 9: Agenti e additivi detergenti/per il lavaggio. Uso in ambienti chiusi. Formuleringstemperatuur: max. 50 °C. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0 (AISE 10). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.001 (AISE 10). Frazione di rilascio nelle acque di superficie dal processo: 0 (EUSES). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (AISE 10).
<b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:</b>	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce), Sì (verifica in acqua marina).
<b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:</b>	Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m <sup>3</sup> /giorno (città standard). Frazione di emissioni degradate in STP: Efficienza=86,5% (a) / Efficienza=98% (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:**

Non rilevante (a) / Incenerimento dei fanghi. Efficienza = riduzione del 100% delle concentrazioni nei fanghi (b).  
(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

**Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:**

Le perdite sono pulite immediatamente.  
Ogni rifiuto e soluzione contenente residui della sostanza è smaltito in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali vigenti.  
Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

**3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

**Salute**

Informazioni sullo scenario contributivo (1): PROC5

Metodo di valutazione dell'esposizione: ECETOC TRA Worker. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Stima dell'esposizione: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

	<u>Via di esposizione</u>	<u>Stima dell'esposizione</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Dermica	13,7 mg/kg bw/giorno	0,219	PROC5
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Inalazione	0,5 mg/m3	0,167	PROC5
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Di esposizione combinate	N/A	0,386	PROC5

**Ambiente**

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC2/CEFIC SpERC AISE 10.

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES v2.1. Solo i valori calcolati per CEFIC SpERC AISE 10 (selezionato come caso peggiore di rilascio ambientale) sono presentati qui.

Stima dell'esposizione: (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

<u>Distribuzione</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,12 mg/L (a)/0,125 mg/L (b)	0,922 (a)/0,963 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti acque dolci	1,62 mg/kg dw (a)/1,7 mg/kg dw (b)	0,922 (a)/0,963 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Acqua marina	0,012 mg/L (a)/0,0125 mg/L (b)	0,922 (a)/0,963 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti in acqua marina	0,162 mg/kg dw (a)/0,17 mg/kg dw (b)	0,922 (a)/0,963 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Suolo	0,267 mg/kg dw (a)/0,00332 mg/kg dw (b)	0,969 (a)/0,0121 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
STP	1,2 mg/L (a)/1,25 mg/L (b)	0,12 (a)/0,125 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

**4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES**

**Salute:**

Uso in ambienti chiusi, senza LEV, nessun respiratore richiesto. Durata dell'attività >4 ore. Superficie cutanea esposta: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale). Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9); fino al 100% (PROC8b, PROC14, PROC15).

**Ambiente:** La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito. Uso quotidiano massimo presso il sito: 19091 kg/giorno (a) / 134091 kg/giorno (b). Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro:

- (a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico
- (b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono
- (c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l

È possibile calcolare la concentrazione nelle acque riceventi con la seguente equazione: Concentrazione nelle acque riceventi (mg/l) = (dimensioni del lotto giornaliero di benzoato di sodio (kg) \* 1E+6 \* Frazione rilasciata nelle acque reflue \* Frazione di riduzione della concentrazione da pre-trattamento delle acque reflue \* Frazione parcellizzata in STP all'acqua) / (Frequenza di flusso dell'STP (m3/d) + Frequenza di flusso delle acque riceventi (m3/d) \* 1E+3)

## Scenario d'esposizione (2): Formulazione di cosmetici/prodotti per la cura personale

### 1. Scenario d'esposizione (2)

#### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione di cosmetici/prodotti per la cura personale

#### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU10

Categoria del prodotto (PC): PC39

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2/CEFIC SpERC COLIPA 1-16

#### Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione. Contempla la trasformazione di preparati e/o sostanze in una forma definita e adatta a ulteriori usi.

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio. Uso di sostanze in laboratorio su piccola scala (quantità uguali o inferiori a 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro).

#### Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC2 Formulazione di miscele.

SpERC COLIPA 1-16: Formulazione di liquidi a bassa viscosità; Formulazione di fragranze fini; Formulazione di prodotti per la cura del corpo a media viscosità; Formulazione di prodotti per la cura del corpo ad alta viscosità; Formulazione di creme non liquide; Formulazione di cosmetici che coinvolgono la pulitura con solventi organici; Formulazione di sapone per la cura del corpo.

#### Ulteriori spiegazioni:

Lo scenario relativo alle emissioni era basato sulle Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC) del CEFIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche).

L'esposizione dei clienti alla sostanza può essere esclusiva, dato che il processo di formulazione è esclusivamente effettuato in ambito industriale.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

## 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

<b>Generale:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9); fino al 100% (PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15). Stato fisico: liquido (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9); solido (PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15).
<b>Quantità usate:</b>	Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.
<b>Frequenza e durata d'uso/esposizione:</b>	Durata: >4 ore/giorno. Frequenza: Esposizione ripetuta (vita lavorativa, <=240 giorni/anno; 5 giorni alla settimana).
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Superficie cutanea esposta: 960 cm <sup>2</sup> (due mani).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:</b>	Luogo: Uso in ambienti chiusi. Dominio: Uso in ambito industriale.
<b>Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:</b>	Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali. Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite. Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Addestramento dello staff sulle buone prassi.

## 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

<b>Generale:</b>	Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti. Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro: (a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico (b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono (c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l COLIPA 8 fu selezionato come caso peggiore di rilascio ambientale.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 1%. Stato fisico: liquido.
<b>Quantità usate:</b>	Uso quotidiano massimo presso il sito: 1818 kg/giorno (a) / 12727 kg/giorno (b). Uso annuale massimo presso il sito: 400 tonnellate/anno (a) / 2800 tonnellate/anno (b). Frazione della fonte locale principale: 1. (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Frequenza e durata d'uso:</b>	Giorni di emissione: 220 giorni/anno.
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m <sup>3</sup> /giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione: 10 (acque dolci), 100 (acqua marina).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:</b>	Categoria industriale: 5/0: Uso personale/domestico. Categoria d'uso: 15: Cosmetici. Uso indoor. Formuleringstemperatuur: max. 50 °C. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0 (COLIPA 8). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.01 (COLIPA 8). Frazione di rilascio nelle acque di superficie dal processo: 0 (EUSES). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (COLIPA 8).
<b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:</b>	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce), Sì (verifica in acqua marina).

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:</b>	Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Frazione di emissioni degradate in STP: Efficienza=86,5% (a) / Efficienza=98% (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:</b>	Non rilevante (a) / Incenerimento dei fanghi. Efficienza = riduzione del 100% delle concentrazioni nei fanghi (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Le perdite sono pulite immediatamente. Ogni rifiuto e soluzione contenente residui della sostanza è smaltito in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali vigenti. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

### 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### Salute

Informazioni sullo scenario contributivo (1): PROC5, PROC8a

Metodo di valutazione dell'esposizione: ECETOC TRA Worker. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Stima dell'esposizione: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

	<u>Via di esposizione</u>	<u>Stima dell'esposizione</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Dermica	13,7 mg/kg bw/giorno	0,219	PROC5, PROC8a
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Inalazione	0,5 mg/m3	0,167	PROC5, PROC8a
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Di esposizione combinate	N/A	0,386	PROC5, PROC8a

#### Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC2/CEFIC SpERC COLIPA 8

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES v2.1. Solo i valori calcolati per CEFIC SpERC COLIPA 8 (selezionato come caso peggiore di rilascio ambientale) sono presentati qui.

Stima dell'esposizione: (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

<u>Distribuzione</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,114 mg/L (a)/0,119 mg/L (b)	0,878 (a)/0,914 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti acque dolci	1,55 mg/kg dw (a)/1,61 mg/kg dw (b)	0,878 (a)/0,914 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Acqua marina	0,0114 mg/L (a)/0,0119 mg/L (b)	0,878 (a)/0,914 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti in acqua marina	0,155 mg/kg dw (a)/0,161 mg/kg dw (b)	0,878 (a)/0,914 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Suolo	0,254 mg/kg dw (a)/0,00332 mg/kg dw (b)	0,923 (a)/0,0121 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
STP	1,14 mg/L (a)/1,18 mg/L (b)	0,114 (a)/0,118 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

### 4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Salute:** Uso in ambienti chiusi, senza LEV, nessun respiratore richiesto. Durata dell'attività >4 ore. Superficie cutanea esposta: 960 cm<sup>2</sup> (due mani). Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9); fino al 100% (PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15).

**Ambiente:** La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito. Uso quotidiano massimo presso il sito: 1818 kg/giorno (a) / 12727 kg/giorno (b). Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro:

(a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico

(b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono

(c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l

È possibile calcolare la concentrazione nelle acque riceventi con la seguente equazione: Concentrazione nelle acque riceventi (mg/l) = (dimensioni del lotto giornaliero di benzoato di sodio (kg) \* 1E+6 \* Frazione rilasciata nelle acque reflue \* Frazione di riduzione della concentrazione da pre-trattamento delle acque reflue \* Frazione parcellizzata in STP all'acqua) / (Frequenza di flusso dell'STP (m<sup>3</sup>/d) + Frequenza di flusso delle acque riceventi (m<sup>3</sup>/d) \* 1E+3)

### Scenario d'esposizione (3): Formulazione di adesivi e sigillanti

#### 1. Scenario d'esposizione (3)

##### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione di adesivi e sigillanti

##### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU10

Categoria di processo (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2/CEFIC SpERC FEICA 1-5

##### Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli. Include l'applicazione di vernici, rivestimenti, decapanti, adesivi o detergenti sulle superfici, dove l'esposizione può derivare dagli schizzi.

PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione. Contempla la trasformazione di preparati e/o sostanze in una forma definita e adatta a ulteriori usi.

##### Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC2 Formulazione di miscele.

SpERC FEICA 1-5: Formulazione di adesivi senza solventi/a base di solventi - Solidi; Formulazione di adesivi a base di solventi - Volatili;

Formulazione di adesivi a base acquosa - Volatili, Solidi.

##### Ulteriori spiegazioni:

Lo scenario relativo alle emissioni era basato sulle Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC) del CEFIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche).

L'esposizione dei clienti alla sostanza può essere esclusiva, dato che il processo di formulazione è esclusivamente effettuato in ambito industriale.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

#### 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori



<b>Generale:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC10); fino al 100% (PROC8b, PROC14). Stato fisico: liquido (PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC10); solido (PROC8b, PROC14).
<b>Quantità usate:</b>	Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.
<b>Frequenza e durata d'uso/esposizione:</b>	Durata: >4 ore/giorno. Frequenza: Esposizione ripetuta (vita lavorativa, <=240 giorni/anno; 5 giorni alla settimana).
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Superficie cutanea esposta: 480 cm <sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:</b>	Luogo: Uso in ambienti chiusi. Dominio: Uso in ambito industriale.
<b>Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:</b>	Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali. Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite. Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Addestramento dello staff sulle buone prassi.
<b>2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Generale:</b>	Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti. Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro: (a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico (b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono (c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l FEICA 5 fu selezionato come caso peggiore di rilascio ambientale.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 1%. Stato fisico: liquido.
<b>Quantità usate:</b>	Uso quotidiano massimo presso il sito: 3636 kg/giorno (a) / 25455 kg/giorno (b). Uso annuale massimo presso il sito: 800 tonnellate/anno (a) / 5600 tonnellate/anno (b). Frazione della fonte locale principale: 1. (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Frequenza e durata d'uso:</b>	Giorni di emissione: 220 giorni/anno.
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m <sup>3</sup> /giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione: 10 (acque dolci), 100 (acqua marina).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:</b>	Categoria industriale: 14: Industria delle vernici, delle lacche e degli smalti. Categoria d'uso: 55: Altri. Uso indoor. Formuleringstemperatuur: max. 50 °C. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.01 (FEICA 5). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.005 (FEICA 5). Frazione di rilascio nelle acque di superficie dal processo: 0 (EUSES). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (FEICA 5).
<b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:</b>	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce), Sì (verifica in acqua marina).

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:</b>	Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Frazione di emissioni degradate in STP: Efficienza=86,5% (a) / Efficienza=98% (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:</b>	Non rilevante (a) / Incenerimento dei fanghi. Efficienza = riduzione del 100% delle concentrazioni nei fanghi (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Le perdite sono pulite immediatamente. Ogni rifiuto e soluzione contenente residui della sostanza è smaltito in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali vigenti. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

### 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### Salute

Informazioni sullo scenario contributivo (1): PROC10

Metodo di valutazione dell'esposizione: ECETOC TRA Worker. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Stima dell'esposizione: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

	<u>Via di esposizione</u>	<u>Stima dell'esposizione</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Dermica	27,4 mg/kg bw/giorno	0,439	PROC10
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Inalazione	0,5 mg/m3	0,167	PROC10
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Di esposizione combinate	N/A	0,606	PROC10

#### Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC2/CEFIC SpERC FEICA 5

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES v2.1. Solo i valori calcolati per CEFIC SpERC FEICA 5 (selezionato come caso peggiore di rilascio ambientale) sono presentati qui.

Stima dell'esposizione: (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

<u>Distribuzione</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,114 mg/L (a)/0,119 mg/L (b)	0,878 (a)/0,914 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti acque dolci	1,55 mg/kg dw (a)/1,61 mg/kg dw (b)	0,878 (a)/0,914 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Acqua marina	0,0114 mg/L (a)/0,0119 mg/L (b)	0,878 (a)/0,914 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti in acqua marina	0,155 mg/kg dw (a)/0,161 mg/kg dw (b)	0,878 (a)/0,914 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Suolo	0,256 mg/kg dw (a)/0,0161 mg/kg dw (b)	0,929 (a)/0,0584 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
STP	1,14 mg/L (a)/1,18 mg/L (b)	0,114 (a)/0,118 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

### 4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Salute:** Uso in ambienti chiusi, senza LEV, nessun respiratore richiesto. Durata dell'attività >4 ore. Superficie cutanea esposta: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale). Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC10); fino al 100% (PROC8b, PROC14).

**Ambiente:** La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito. Uso quotidiano massimo presso il sito: 3636 kg/giorno (a) / 25455 kg/giorno (b). Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro:

(a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico

(b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono

(c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l

È possibile calcolare la concentrazione nelle acque riceventi con la seguente equazione: Concentrazione nelle acque riceventi (mg/l) = (dimensioni del lotto giornaliero di benzoato di sodio (kg) \* 1E+6 \* Frazione rilasciata nelle acque reflue \* Frazione di riduzione della concentrazione da pre-trattamento delle acque reflue \* Frazione parcellizzata in STP all'acqua) / (Frequenza di flusso dell'STP (m3/d) + Frequenza di flusso delle acque riceventi (m3/d) \* 1E+3)

## Scenario d'esposizione (4): Formulazione di rivestimenti in polvere

### 1. Scenario d'esposizione (4)

#### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione di rivestimenti in polvere

#### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU10

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2/CEFIC SpERC CEPE 1-10

#### Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

#### Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC2 Formulazione di miscele.

SpERC CEPE 1-10: Formulazione di rivestimenti e inchiostri a base di solventi organici; Formulazione di rivestimenti e inchiostri a base acquosa; Formulazione di rivestimenti e inchiostri in polvere; Formulazione di rivestimenti e inchiostri liquidi (con uso specifico non conosciuto).

#### Ulteriori spiegazioni:

Lo scenario relativo alle emissioni era basato sulle Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC) del CEFIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche).

L'esposizione dei clienti alla sostanza può essere esclusiva, dato che il processo di formulazione è esclusivamente effettuato in ambito industriale.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

### 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

**Generale:** Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9); fino al 100% (PROC8b). Stato fisico: solido.
<b>Quantità usate:</b>	Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.
<b>Frequenza e durata d'uso/esposizione:</b>	Durata: >4 ore/giorno. Frequenza: Esposizione ripetuta (vita lavorativa, <=240 giorni/anno; 5 giorni alla settimana).
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Superficie cutanea esposta: 480 cm <sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:</b>	Luogo: Uso in ambienti chiusi. Dominio: Uso in ambito industriale.
<b>Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:</b>	Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali. Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite. Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Addestramento dello staff sulle buone prassi.

## 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

<b>Generale:</b>	Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti. Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro: (a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico (b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono (c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10 sono stati selezionati come casi peggiori di rilascio ambientale.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 1%. Stato fisico: solido.
<b>Quantità usate:</b>	Uso quotidiano massimo presso il sito: 3600 kg/giorno (a) / 25333 kg/giorno (b). Uso annuale massimo presso il sito: 810 tonnellate/anno (a) / 5700 tonnellate/anno (b). Frazione della fonte locale principale: 1. (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Frequenza e durata d'uso:</b>	Giorni di emissione: 225 giorni/anno.
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m <sup>3</sup> /giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione: 10 (acque dolci), 100 (acqua marina).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:</b>	Categoria industriale: 14: Industria delle vernici, delle lacche e degli smalti. Categoria d'uso: 55: Altri. Uso indoor. Formuleringstemperatuur: max. 50 °C. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.000097 (CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.005 (CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10). Frazione di rilascio nelle acque di superficie dal processo: 0 (EUSES). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10).
<b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:</b>	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce), Sì (verifica in acqua marina).
<b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:</b>	Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m <sup>3</sup> /giorno (città standard). Frazione di emissioni degradate in STP: Efficienza=86,5% (a) / Efficienza=98% (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:** Non rilevante (a) / Incenerimento dei fanghi. Efficienza = riduzione del 100% delle concentrazioni nei fanghi (b).  
(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

**Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:** Le perdite sono pulite immediatamente.  
Ogni rifiuto e soluzione contenente residui della sostanza è smaltito in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali vigenti.  
Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

### 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### Salute

Informazioni sullo scenario contributivo (1): PROC5

Metodo di valutazione dell'esposizione: ECETOC TRA Worker. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Stima dell'esposizione: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

	<u>Via di esposizione</u>	<u>Stima dell'esposizione</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Dermica	13,7 mg/kg bw/giorno	0,219	PROC5
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,167	PROC5
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Di esposizione combinate	N/A	0,386	PROC5

#### Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC2/CEFIC SpERC CEPE 6, 7, 10

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES v2.1. Solo i valori calcolati per CEFIC SpERC CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10 (selezionato come casi peggiori di rilascio ambientale) sono presentati qui.

Stima dell'esposizione: (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

<u>Distribuzione</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,113 mg/L (a)/0,118 mg/L (b)	0,87 (a)/0,91 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti acque dolci	1,53 mg/kg dw (a)/1,6 mg/kg dw (b)	0,87 (a)/0,91 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Acqua marina	0,0113 mg/L (a)/0,0118 mg/L (b)	0,87 (a)/0,91 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti in acqua marina	0,153 mg/kg dw (a)/0,16 mg/kg dw (b)	0,87 (a)/0,91 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Suolo	0,252 mg/kg dw (a)/0,00345 mg/kg dw (b)	0,913 (a)/0,0125 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
STP	1,13 mg/L (a)/1,18 mg/L (b)	0,113 (a)/0,118 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

### 4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Salute:** Uso in ambienti chiusi, senza LEV, nessun respiratore richiesto. Durata dell'attività >4 ore. Superficie cutanea esposta: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale). Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9); fino al 100% (PROC8b).

**Ambiente:** La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito. Uso quotidiano massimo presso il sito: 3600 kg/giorno (a) / 25333 kg/giorno (b). Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro:

- (a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico
- (b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono
- (c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l

È possibile calcolare la concentrazione nelle acque riceventi con la seguente equazione: Concentrazione nelle acque riceventi (mg/l) = (dimensioni del lotto giornaliero di benzoato di sodio (kg) \* 1E+6 \* Frazione rilasciata nelle acque reflue \* Frazione di riduzione della concentrazione da pre-trattamento delle acque reflue \* Frazione parcellizzata in STP all'acqua) / (Frequenza di flusso dell'STP (m3/d) + Frequenza di flusso delle acque riceventi (m3/d) \* 1E+3)

## Scenario d'esposizione (5): Formulazione di rivestimenti di altro tipo

### 1. Scenario d'esposizione (5)

#### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione di rivestimenti di altro tipo

#### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU10

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2/CEPIC SpERC CEPE 1-10

#### Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

#### Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC2 Formulazione di miscele.

SpERC CEPE 1-10: Formulazione di rivestimenti e inchiostri a base di solventi organici; Formulazione di rivestimenti e inchiostri a base acquosa; Formulazione di rivestimenti e inchiostri in polvere; Formulazione di rivestimenti e inchiostri liquidi (con uso specifico non conosciuto).

#### Ulteriori spiegazioni:

Lo scenario relativo alle emissioni era basato sulle Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC) del CEPIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche).

L'esposizione dei clienti alla sostanza può essere esclusiva, dato che il processo di formulazione è esclusivamente effettuato in ambito industriale.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Per maggiori informazioni sui CEPIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cepic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

### 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

#### Generale:

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9); fino al 100% (PROC8a, PROC8b). Stato fisico: liquido (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9); solido (PROC8a, PROC8b).
<b>Quantità usate:</b>	Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.
<b>Frequenza e durata d'uso/esposizione:</b>	Durata: >4 ore/giorno. Frequenza: Esposizione ripetuta (vita lavorativa, <=240 giorni/anno; 5 giorni alla settimana).
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Superficie cutanea esposta: 960 cm <sup>2</sup> (due mani).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:</b>	Luogo: Uso in ambienti chiusi. Dominio: Uso in ambito industriale.
<b>Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:</b>	Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali. Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite. Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Addestramento dello staff sulle buone prassi.
<b>2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Generale:</b>	Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti. Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro: (a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico (b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono (c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10 sono stati selezionati come casi peggiori di rilascio ambientale.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 1%. Stato fisico: liquido.
<b>Quantità usate:</b>	Uso quotidiano massimo presso il sito: 3600 kg/giorno (a) / 25333 kg/giorno (b). Uso annuale massimo presso il sito: 810 tonnellate/anno (a) / 5700 tonnellate/anno (b). Frazione della fonte locale principale: 1. (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Frequenza e durata d'uso:</b>	Giorni di emissione: 225 giorni/anno.
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m <sup>3</sup> /giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione: 10 (acque dolci), 100 (acqua marina).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:</b>	Categoria industriale: 14: Industria delle vernici, delle lacche e degli smalti. Categoria d'uso: 55: Altri. Uso indoor. Formuleringstemperatuur: max. 50 °C. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.000097 (CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.005 (CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10). Frazione di rilascio nelle acque di superficie dal processo: 0 (EUSES). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10).
<b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:</b>	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce), Sì (verifica in acqua marina).
<b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:</b>	Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m <sup>3</sup> /giorno (città standard). Frazione di emissioni degradate in STP: Efficienza=86,5% (a) / Efficienza=98% (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:** Non rilevante (a) / Incenerimento dei fanghi. Efficienza = riduzione del 100% delle concentrazioni nei fanghi (b).  
(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

**Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:** Le perdite sono pulite immediatamente.  
Ogni rifiuto e soluzione contenente residui della sostanza è smaltito in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali vigenti.  
Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

### 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### Salute

Informazioni sullo scenario contributivo (1): PROC5, PROC8a

Metodo di valutazione dell'esposizione: ECETOC TRA Worker. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Stima dell'esposizione: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

	<u>Via di esposizione</u>	<u>Stima dell'esposizione</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Dermica	13,7 mg/kg bw/giorno	0,219	PROC5, PROC8a
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,167	PROC5, PROC8a
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Di esposizione combinate	N/A	0,386	PROC5, PROC8a

#### Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC2/CEFIC SpERC CEPE 6, 7, 10

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES v2.1. Solo i valori calcolati per CEFIC SpERC CEPE 6, CEPE 7, CEPE 10 (selezionato come casi peggiori di rilascio ambientale) sono presentati qui.

Stima dell'esposizione: (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

<u>Distribuzione</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,113 mg/L (a)/0,118 mg/L (b)	0,87 (a)/0,91 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti acque dolci	1,53 mg/kg dw (a)/1,6 mg/kg dw (b)	0,87 (a)/0,91 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Acqua marina	0,0113 mg/L (a)/0,00118 mg/L (b)	0,87 (a)/0,91 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti in acqua marina	0,153 mg/kg dw (a)/0,16 mg/kg dw (b)	0,87 (a)/0,91 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Suolo	0,252 mg/kg dw (a)/0,00345 mg/kg dw (b)	0,913 (a)/0,0125 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
STP	1,13 mg/L (a)/1,18 mg/L (b)	0,113 (a)/0,118 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

### 4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Salute:** Uso in ambienti chiusi, senza LEV, nessun respiratore richiesto. Durata dell'attività >4 ore. Superficie cutanea esposta: 960 cm<sup>2</sup> (due mani). Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9); fino al 100% (PROC8a, PROC8b).



**Ambiente:** La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito. Uso quotidiano massimo presso il sito: 3600 kg/giorno (a) / 25333 kg/giorno (b). Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro:

(a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico

(b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono

(c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l

È possibile calcolare la concentrazione nelle acque riceventi con la seguente equazione: Concentrazione nelle acque riceventi (mg/l) = (dimensioni del lotto giornaliero di benzoato di sodio (kg) \* 1E+6 \* Frazione rilasciata nelle acque reflue \* Frazione di riduzione della concentrazione da pre-trattamento delle acque reflue \* Frazione parcellizzata in STP all'acqua) / (Frequenza di flusso dell'STP (m3/d) + Frequenza di flusso delle acque riceventi (m3/d) \* 1E+3)

**Scenario d'esposizione (6): Formulazione di vari prodotti (FECC): Formulazione di ausiliari per la polimerizzazione, Formulazione di prodotti anticongelamento e per lo scongelamento, Formulazione di stucchi, mastici, intonaci, argilla per modellazioni, Formulazione per vernici per la pittura con le dita, Formulazione di biocidi, Formulazione di prodotti farmaceutici, Formulazione di alimentari**

#### 1. Scenario d'esposizione (6)

##### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione di vari prodotti (FECC): Formulazione di ausiliari per la polimerizzazione, Formulazione di prodotti anticongelamento e per lo scongelamento, Formulazione di stucchi, mastici, intonaci, argilla per modellazioni, Formulazione per vernici per la pittura con le dita, Formulazione di biocidi, Formulazione di prodotti farmaceutici, Formulazione di alimentari

##### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU10

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2, ERC3

##### Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC6 Operazioni di calandratura. Lavorazione di superfici estese a temperatura elevata, ad esempio calandratura di tessuti, gomma o carta.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione. Contempla la trasformazione di preparati e/o sostanze in una forma definita e adatta a ulteriori usi.

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio. Uso di sostanze in laboratorio su piccola scala (quantità uguali o inferiori a 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro).

##### Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC2 Formulazione di miscele.

ERC3 Formulazione in matrice solida.

##### Ulteriori spiegazioni:

L'esposizione dei clienti alla sostanza può essere esclusiva, dato che il processo di formulazione è esclusivamente effettuato in ambito industriale.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

<b>2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione</b>	
<b>2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>	
<b>Generale:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC9); fino al 100% (PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15). Stato fisico: solido (Formulazione di ausiliari per la polimerizzazione, Formulazione di prodotti anticongelamento e per lo scongelamento, Formulazione di stucchi, mastici, intonaci, argilla per modellazioni, Formulazione per farmaceutici, Formulazione di alimentari); liquido (Formulazione per la pittura con le dita, Formulazione di biocidi).
<b>Quantità usate:</b>	Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.
<b>Frequenza e durata d'uso/esposizione:</b>	Durata: >4 ore/giorno. Frequenza: Esposizione ripetuta (vita lavorativa, <=240 giorni/anno; 5 giorni alla settimana).
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Superficie cutanea esposta: 960 cm <sup>2</sup> (due mani).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:</b>	Luogo: Uso in ambienti chiusi. Dominio: Uso in ambito industriale.
<b>Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:</b>	Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali. Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite. Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Addestramento dello staff sulle buone prassi.
<b>2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Generale:</b>	Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti. Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro: (a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico (b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono (c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi <0,01 mg/l ERC2 fu selezionato come caso peggiore di rilascio ambientale.
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 1%. Stato fisico: solido (Formulazione di ausiliari per la polimerizzazione, Formulazione di prodotti anticongelamento e per lo scongelamento, Formulazione di stucchi, mastici, intonaci, argilla per modellazioni, Formulazione per farmaceutici, Formulazione di alimentari); liquido (Formulazione per la pittura con le dita, Formulazione di biocidi).
<b>Quantità usate:</b>	Uso quotidiano massimo presso il sito: 917 kg/giorno (a) / 6667 kg/giorno (b). Uso annuale massimo presso il sito: 275 tonnellate/anno (a) / 2000 tonnellate/anno (b). Frazione della fonte locale principale: 1. (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Frequenza e durata d'uso:</b>	Giorni di emissione: 300 giorni/anno.
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m <sup>3</sup> /giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione: 10 (acque dolci), 100 (acqua marina).

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Categoria industriale: 15/0: altri.  
 Categoria d'uso: 55: Altri.  
 Uso indoor.  
 Formuleringstemperatuur: max. 50 °C.  
 Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.025 (ERC2).  
 Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.02 (ERC2).  
 Frazione di rilascio nelle acque di superficie dal processo: 0 (EUSES).  
 Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.0001 (ERC2).

<b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:</b>	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce), Sì (verifica in acqua marina).
<b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:</b>	Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Frazione di emissioni degradate in STP: Efficienza=86,5% (a) / Efficienza=98% (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:</b>	Non rilevante (a) / Incenerimento dei fanghi. Efficienza = riduzione del 100% delle concentrazioni nei fanghi (b). (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Le perdite sono pulite immediatamente. Ogni rifiuto e soluzione contenente residui della sostanza è smaltito in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali vigenti. Tutte le misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

**3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

**Salute**

Informazioni sullo scenario contributivo (1): PROC6

Metodo di valutazione dell'esposizione: ECETOC TRA Worker. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Stima dell'esposizione: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

	<u>Via di esposizione</u>	<u>Stima dell'esposizione</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Dermica	27,4 mg/kg bw/giorno	0,439	PROC6
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Inalazione	0,1 mg/m3	0,0333	PROC6
Lavoratore, lungo termine, sistemica	Di esposizione combinate	N/A	0,472	PROC6

**Ambiente**

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC2

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES v2.1. Solo i valori calcolati per ERC2 (selezionato come caso peggiore di rilascio ambientale) sono presentati qui.

Stima dell'esposizione: (a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono.

<u>Distribuzione</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,115 mg/L (a)/0,125 mg/L (b)	0,886 (a)/0,958 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti acque dolci	1,56 mg/kg dw (a)/1,69 mg/kg dw (b)	0,886 (a)/0,958 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Acqua marina	0,0115 mg/L (a)/0,0125 mg/L (b)	0,886 (a)/0,958 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
Sedimenti in acqua marina	0,156 mg/kg dw (a)/0,169 mg/kg dw (b)	0,886 (a)/0,958 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Suolo	0,258 mg/kg dw (a)/0,0147 mg/kg dw (b)	0,936 (a)/0,0535 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono
STP	1,15 mg/L (a)/1,24 mg/L (b)	0,115 (a)/0,124 (b)	(a) STP con trattamento aerobico/(b) STP con trattamento aerobico seguito da trattamento terziario con ozono

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

#### 4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

<b>Salute:</b>	Uso in ambienti chiusi, senza LEV, nessun respiratore richiesto. Durata dell'attività >4 ore. Superficie cutanea esposta: 960 cm <sup>2</sup> (due mani). Concentrazione della sostanza: fino al 1% (PROC 1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC9); fino al 100% (PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15).
<b>Ambiente:</b>	<p>La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR &gt; 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito. Uso quotidiano massimo presso il sito: 917 kg/giorno (a) / 6667 kg/giorno (b). Sono presentati diversi scenari che dimostrano l'uso sicuro:</p> <p>(a) La prima misura consigliata per la gestione del rischio è un STP di stabilimento o municipale con trattamento aerobico</p> <p>(b) Una misura alternativa per la gestione del rischio consiste nell'uso di un STP in loco con trattamento aerobico, seguito da trattamento terziario con ozono</p> <p>(c) Qualora nessuno degli scenari precedenti sia adeguato, l'uso sicuro può essere dimostrato in caso di emissione nelle acque riceventi &lt;0,01 mg/l</p> <p>È possibile calcolare la concentrazione nelle acque riceventi con la seguente equazione: Concentrazione nelle acque riceventi (mg/l) = (dimensioni del lotto giornaliero di benzoato di sodio (kg) * 1E+6 * Frazione rilasciata nelle acque reflue * Frazione di riduzione della concentrazione da pre-trattamento delle acque reflue * Frazione parcellizzata in STP all'acqua) / (Frequenza di flusso dell'STP (m3/d) + Frequenza di flusso delle acque riceventi (m3/d) * 1E+3)</p>

#### Scenario d'esposizione (7): Uso di consumo nei prodotti cosmetici/per la cura della persona

##### 1. Scenario d'esposizione (7)

###### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso di consumo nei prodotti cosmetici/per la cura della persona

###### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del prodotto (PC): PC39

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a/CEFIC SpERC COLIPA 17-19

###### Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC8a Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni).

SpERC COLIPA 17-19: Largo uso dispersivo in prodotti smaltiti attraverso gli scarichi – prodotti per la cura dei capelli e della pelle; Largo uso dispersivo in prodotti spray per la cura dei capelli e della pelle (propellenti); Largo uso dispersivo in prodotti spray per la cura dei capelli e della pelle (non propellenti).

###### Ulteriori spiegazioni:

Lo scenario relativo alle emissioni era basato sulle Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC) del CEFIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche).

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

##### 2.1 Controllo dell'esposizione dei consumatori

###### Generale:

In base alle conoscenze attuali non esistono preparati/formulazioni contenenti questa sostanza in concentrazioni > 1% (salvo uso come agente di laboratorio) e quindi il ciclo di vita termina dopo la fase di formulazione e di uso industriale. La verifica degli usi di questa sostanza nei prodotti di consumo non è stata eseguita non essendo stati individuati prodotti finali che contengono una concentrazione di questa sostanza superiore all'1%.

##### 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

###### Generale:

Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

Nome SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 1%. Stato fisico: liquido.
<b>Quantità usate:</b>	Tonnellaggio totale annuale UE di tutti i notificatori: 100.000 tonnellate/anno. Tonnellaggio totale annuale UE di tutti i registranti per l'uso in questa applicazione: 10.000 tonnellate/anno. Tonnellaggio totale annuale regionale di tutti i registranti per l'uso in questa applicazione: 530 tonnellate/anno. Frazione della fonte locale principale: 0.00075.
<b>Frequenza e durata d'uso:</b>	Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:</b>	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione: 10 (acque dolci), 100 (acqua marina).
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:</b>	Categoria industriale: 5/0: Uso personale/domestico. Categoria d'uso: 15: Cosmetici. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 1 (ERC8a). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 1 (ERC8a). Frazione di rilascio nelle acque di superficie dal processo: 0 (EUSES). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (ERC8a).
<b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:</b>	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce), Sì (verifica in acqua marina).
<b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:</b>	Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Frazione di emissioni degradate in STP: Efficienza=86,5%.
<b>Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:</b>	Scarico di tutti i rifiuti in un impianto di trattamento dei reflui municipali (WWTP); o incenerimento di tutti i rifiuti. Ogni rifiuto e soluzione contenente residui della sostanza è smaltito in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali vigenti. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

### 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8a  
Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES v2.1.  
Stima dell'esposizione:

<b>Distribuzione</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0,0092 mg/L	0,0708	
Sedimenti acque dolci	0,125 mg/kg dw	0,0708	
Acqua marina	0,000918 mg/L	0,0706	
Sedimenti in acqua marina	0,0124 mg/kg dw	0,0706	
Suolo	0,0317 mg/kw dw	0,115	
STP	0,0684 mg/L	0,00684	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

### 4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Ambiente:** La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito. Misura per la gestione dei rischi consigliata: scarico di tutti i rifiuti in un impianto di trattamento dei reflui municipali (WWTP) o incenerimento di tutti i rifiuti.